REVUE SUISSE DE ZOOLOGIE 108 (1): 41-55; mars 2001

Neue japanische Arten der Gattung *Stenus* Latreille (Coleoptera: Staphylinidae) 266. Beitrag zur Kenntnis der Steninen

Volker PUTHZ
c/o Limnologische Fluß-Station, MPI-Limnologie,
Damenweg 1, D-36110 Schlitz, Deutschland.

New Japanese species of the genus *Stenus* Latreille (Coleoptera: Staphylinidae).- Description of 8 new species of the genus *Stenus* Latreille from Honshu, Japan: *Stenus (Hypostenus) cygnipenis* sp. n., *S. (H.) dainichi* sp. n., *S. (H.) fujiensis* sp. n., *S. (H.) fujimontis* sp. n., *S. (H.) geisha* sp. n., *S. (Hemistenus) nachiensis* sp. n., *S. (Hypostenus) wakayamanus* sp. n., *S. (Nestus) wasamatanus* sp. n. including a list of further species records from Honshu, Japan.

Key-words: Coleoptera – Staphylinidae – Steninae – taxonomy – Japan.

EINLEITUNG

Nachdem im letzten Jahrzehnt die Steninen Japans von meinem lieben Freund Shun-Ichiro Naomi intensiv studiert und eine große Zahl neuer Arten beschrieben worden sind, war es für mich überraschend, dass ich selbst 1999 während eines fünfwöchigen Japanaufenthaltes in drei Sammelwochen eine Reihe weiterer neuer Arten entdecken konnte, und das auch noch in der zum Sammeln ungünstigen Zeit Juli-August und nur in drei Bezirken (Kinki, Chûbu und Kantô). Man erkennt daraus, dass die *Stenus*-Fauna Japans immer noch nicht vollständig erfasst ist und wir mit zahlreichen weiteren Arten zu rechnen haben. Und das ist auch kein Wunder, wenn man sich das Relief dieses Landes und seine ungeheure Erstreckung von der holarktischen bis in die orientalische Faunenregion vor Augen hält.

Trotzdem halte ich es für bemerkenswert, dass ich allein auf dem häufig besuchten Mt. Fuji drei neue Spezies feststellen konnte. Die Gattung *Stenus* erweist sich in Japan als besonders artenreich in der Untergattung *Hypostenus*. Es handelt sich dabei um Edaphon-bewohnende, meist brachyptere Arten mit einem äußerlich recht einförmigen Habitus. Zum Glück bieten aber sowohl die männlichen als auch die weiblichen Genitalien sichere Unterscheidungsmerkmale, wobei es bei den Männchen darauf ankommt, den Aedoeagus genau zu untersuchen: vor allem die Gestalt der Ausstülpeinrichtung des Innensacks und auch der Paramerenbau inklusive –Beborstung bilden wichtige Charaktere, die jeweils beschrieben werden sollten.

Manuskript angenommen 11.09.2000

Für einen Europäer ohne Japanischkenntnisse ist es zur Zeit noch schwierig, sich in den naturnahen Gebieten und Gebirgen Japans zurechtzufinden. Während meines Japanaufenthaltes wurde ich dabei von den Kollegen Drs. Toshio Kishimoto, Munetoshi Maruyama und Shûhei Nomura und vor allem von meinem Freund Naomi geleitet und begleitet, wofür ich auch an dieser Stelle sehr herzlich danken möchte. Ein besonderer Dank gebührt auch der Universität von Hokkaido, die mir in ihrer Station Wakayama Experimental Forest, Hirai, in deren naher Umgebung ich zwei neue Spezies finden konnte, großzügige Gastfreundschaft gewährt hat. Im Folgenden verzeichne ich meine Funde und beschreibe die neuen Taxa.

Die Holotypen sämtlicher neuen Arten befinden sich im Muséum d'histoire naturelle, Genève, Paratypen ebendort, in coll. Puthz und in coll. Naomi.

Wie in meinen anderen Arbeiten gelten auch hier die folgenden Abkürzungen: aE = average distance between eyes, mittlerer Augenabstand; HT = Holotypus; lEl = greatest length of elytra, größte Elytrenlänge; lE = length of eyes, Augenlänge; lP = length of pronotum, Pronotumlänge; lS = length of suture, Nahtlänge; PM = proportional measurements; PT = Paratypus; wEl = greatest width of elytra, größte Elytrenbreite; wH = width of head, Kopfbreite; wP = width of pronotum, Halsschildbreite.

SYSTEMATIK

Dianous shibatai Sawada

Material: 1 ♀: Tochigi Pref., oberhalb Oku-Nikko, 1500 m, Weg zum Lake Marunuma, deciduous forest, 29.VII.1999.

Bemerkung: Von dieser Art waren bisher nur zwei Exemplare aus den Präfekturen Nagano und Yamagata bekannt, der neue Fund zeigt, dass die Art auch in den Zwischengebieten lebt.

Stenus alienus Sharp

Material: Zahlreiche Exx.: Tochigi Pref., Oku-Nikko, Sand-Kies-Fläche neben Bach, 29.VII.1999; 1 ♂: Gunma Pref., Marunuma, 1300 m, Seeufer, 30.VII.1999.

Bemerkung: Eine weit in Japan und China verbreitete Art.

Stenus anthracinus Sharp

Material: 1 ♀: Wakayama Pref., oberhalb Nachi-san, ca. 350 m, an Felsblöcken in einem Bach, 13.VII.1999; 3 ♂♂, 1 ♀: Wakayama Pref., oberhalb Hirai, ca. 300 m, rechter Seitenbach des Hirai-Flusses, an großen Felsen, 16.VII.1999.

Bemerkungen: Im Gelände habe ich diese Art für einen *Dianous* gehalten, weil sie ebenso an großen, überrieselten Felsblöcken jagt. In Japan weit verbreitet, aber noch nicht aus der Wakayama Präfektur gemeldet. Im Zoologischen Museum Kopenhagen befinden sich weitere 3 Stücke von Kamikochi, Nagano Pref.. Ob die Art auch in China vorkommt (Li, 1985), scheint mir fraglich.

Stenus juno Paykull

Material: 1 ♀: Tochigi Pref., Oku-Nikko, Schilf am Seeufer, 29.VII.1999; 6 ♂♂, 1 ♀: Gunma Pref., L. Marunuma, 30.VII.1954, K. Sawada (coll. Puthz).

Bemerkung: Diese holarktische Art ist erst 1991 von Hokkaido für Japan nachgewiesen worden. Die hier mitgeteilten Funde sind die ersten, die von Honshu publiziert werden. Im Zoologischen Museum Kopenhagen befinden sich noch 3 Exemplare aus Kamikochi, Nagano Pref.

Stenus lewisius Sharp

Material: 4 ♂♂, 5 ♀♀: Gunma Pref., Marunuma, 1300 m, Seeufer, 30.VII.1999.

Bemerkung: Eine in Japan häufige Art, deren Vorkommen in Kyushu jedoch der Bestätigung bedarf.

Stenus (Nestus) wasamatanus sp. n. Fig. 1

Material: ♂-Holotypus und 6 ♂♂, 6 ♀♀-Paratypen: Honshu: Nara Pref., Mt. Wasamata-yama, ca. 1150 m, Gesiebe in Laubwald, 11.VII.1999 (zusammen mit *S. sawadaiellus* Naomi & Puthz und *S. syugen* Naomi), Puthz.

Beschreibung: Länge: 3,0-3,6 mm (Vorderkörperlänge: 1,6 mm). Brachypter, schwarz, schwach glänzend, grob und dicht punktiert, überall genetzt, kurz beborstet. Fühlerbasis schwarz, restliche Glieder gebräunt. An den Kiefertastern das 1. Glied und die Basis des 2. Gliedes gelb, Rest des 2. Gliedes und 3. Glied braun bis dunkelbraun. Beine kastanienbraun bis dunkelbraun, Knie geschwärzt. Clypeus und Oberlippe schwarz, ziemlich dicht beborstet.

PM des HT: wH: 30; aE: 19; wP: 24,3; lP: 25; wEl: 31,4; lEl: 24; lS: 19.

Männchen: Schenkel stark gekeult, Mittelschienen mit Apikaldorn, Hinterschienen mit starkem Präapikalzahn. Metasternum flach eingedrückt, ziemlich grob, dicht punktiert. Vordersternite ziemlich grob und sehr dicht punktiert, 7. Sternit in der hinteren Mitte mit ziemlich schmalem Eindruck, darin noch etwas dichter als an den Seiten punktiert und beborstet, Hinterrand deutlich ausgerandet. 8. Sternit mit tiefem, etwa ovalem Längseindruck, dieser proximal unpunktiert, im Übrigen äußerst fein und dicht punktiert und beborstet, Hinterrand mit schmaler Ausrandung etwa im hinteren Neuntel. 9. Sternit apikolateral gesägt-gezähnt. 10. Tergit abgerundet. A e d o e a g u s ähnlich dem des *S. satushin*, die Apikalpartie des Medianlobus (Fig. 1) mit zwei stumpfen Ventrolateralzähnen, Ausstülpspange mit seitlichen Höckern.

Bemerkungen: Diese neue Art gehört in die Gruppe des *Stenus humilis* Erichson, die in Japan durch eine Reihe außerordentlich ähnlicher, meist brachypter Spezies vertreten ist, welche sich meist nur durch den Aedoeagus trennen lassen. Vermutlich gehören mehrere dieser Arten zu polytypischen Spezies, was aber erst verifiziert werden kann, wenn lückenlose Aufsammlungen aus den verschiedenen Gebirgen vorliegen und man zum Beispiel prüfen kann, inwieweit hier klinale Tendenzen ausgeprägt sind.- Unter den bisher bekannten Taxa der genannten Gruppe ähnelt die neue Art besonders dem von Shikoku beschriebenen *S. satushin* Naomi & Puthz. Die Beschreibung kann wegen prinzipieller Ähnlichkeit der brachypteren Taxa dieser Gruppe kurz gehalten werden. *Stenus wasamatanus* sp. n. unterscheidet sich von den übrigen brachypteren japanischen Vertretern seiner Gruppe durch seinen Aedoeagus, von einigen Arten auch durch die ventralen Sexualcharaktere des Männchens.

Stenus melanarius verecundus Sharp

Material: 1 ♀: Tochigi Pref., Oku-Nikko, schlammiges Flussufer, 29.VII.1999; 3 ♀♀: Gunma Pref., Marunuma, 1300 m, Seeufer, 30.VII.1999.

Bemerkung: Diese Subspezies des holarktischen *S. melanarius* ist in Japan weit verbreitet und reicht südlich bis nach Kyushu.

Stenus oisami Naomi & Puthz

Material: 11 ♂♂, 11 ♀♀: Honshu: Yamanashi Pref., Mt. Fuji Nord-Seite, schmaler Laubwaldstreifen neben der Subaru-line, 2050 m, Gesiebe von Laub und Moos zwischen Felsen und Baumstämmen, 1.VIII.1999; 5 ♂♂, 6 ♀♀: Shizuoka Pref., Mt. Fuji Ost-Seite, kleine Schlucht mit Erlen, Birken, *Sorbus*, *Polygonum* und Farnen am Ende der Azami-line, 2000 m, 2.VIII.1999.

Bemerkung: Diese große, rötlich gefärbte Art ist 1994 nach einem Männchen vom Mt. Fuji beschrieben worden. Die neuen Funde zeigen, dass sie auf dem genannten Berg in größerer Höhe weit verbreitet und offenbar nicht selten ist.

Stenus (Hypostenus) wakayamanus sp. n. Figs 2-4

Material: ♀-Holotypus und 4 ♂♂, 5 ♀♀-Paratypen: Honshu: Wakayama Pref., Umg. Hirai, deciduous forest mit eingestreuten Zedern an der alten Straße oberhalb des Ortes, ca. 300 m, 14.VII.1999; weitere PTT: 3 ♂♂, 3 ♀♀: Umg. Hirai, deciduous forest mit eingestreuten Nadelbäumen an der neuen Straße rechts des Hirai-Flusses unterhalb Hirai, Laub-Moos-Farn-Gesiebe, 14.VII.1999; 2 ♂♂, 2 ♀♀: Wakayama Pref., oberhalb Nachi-san, 350 m, deciduous forest, 13.VII.1999; 1 ♂: Near In-you waterfall, bei Mt. Nachi, 300 m, 13.VII.1999; 3 ♂♂, 1 ♀: Wakayama Pref., Kizetsu-kyo, Tanabe-shi, 150 m, deciduous forest, 15.VII.1999; 1 ♂, 1 ♀: Wakayama Pref., Toragamine-toge, Minabegawa-mura, 590 m, deciduous forest, 15.VII. 1999; 1 ♀: Nara Pref., Mt. Wasamata-yama, ca. 1150 m, Laubgesiebe, 11.VII.1999, alle lg. Puthz.

Beschreibung: Länge: 3,5-5,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,8-2,2 mm). Brachypter, schwarz mit deutlichem Bronzeschimmer, mäßig glänzend, Kopf mäßig grob und ziemlich dicht punktiert, Pronotum grob und dicht, Elytren sehr grob und dicht punktiert, Abdomen mäßig grob bis mäßig fein und ziemlich dicht punktiert, Beborstung kurz, anliegend. Fühler gelb, die Keule gebräunt. Kiefertaster gelb. Beine bräunlichgelb, die Schenkel zur Spitze kaum dunkler, Tarsengliedspitzen angedunkelt. Clypeus schwarz, Oberlippe braunschwarz, beide dicht beborstet. 3. Abdominalsegment nur proximal bis zur Stigmenöffnung mit Seitenrandung. 10. Tergit breit abgerundet.

PM des HT und, in Klammern, von zwei ♀♀ vom selben Fundort und von einem ♀ von Kizetsu-kyo: wH: 36 (37; 39; 43); aE: 19 (19; 21; 21); wP: 26,5 (28; 29,5; 32); lP: 27,5 (30; 30,5; 32); wEl: 31 (34; 35; 37); lEl: 29 (31; 31; 33); lS: 20 (21; 20; 23).

Männchen: Schenkel leicht gekeult, Beine sonst ohne Auszeichnungen. Vordersternite wenig fein und mäßig dicht punktiert, 7. Sternit in der hinteren Mitte etwas feiner und deutlich dichter als an den Seiten punktiert und beborstet. 8. Sternit mit flacher Apikalausrandung etwa in hinteren Zweiundzwanzigstel (67:3). 9. Sternit (Fig. 4). A e d o e a g u s (Fig. 3), der Medianlobus vorn mit winziger häutiger Spitze, Ausstülphaken kräftig, median verbunden. Parameren apikal stark ver-

schmälert und mit zwei Borstengruppen, einer Gruppe mit 3-4 stärkeren und einer zweiten mit 6-7 feineren, randständigen Borsten.

Weibchen: 8. Sternit apikal breit abgerundet, in der Mitte kaum vorgezogen. Valvifer apikolateral mit langem, starkem Zahn. Spermatheka (Fig. 2) aus zwei Reservoiren und einem ganz kurzen, breiten, umgebogenen Rohr bestehend.

Bemerkungen: Diese neue Art gehört in die Umgebung des *Stenus indubius* Sharp und ist hier die Schwesterart des *S. ohishii* Naomi. Sie sieht ihm und anderen Arten derselben Verwandtschaftsgruppe äußerlich zum Verwechseln ähnlich und ist selber in Größe und Punktierung durchaus variabel, so dass beim gegenwärtigen Kenntnisstand ihre sichere Identifizierung nur mit Hilfe der Sexualcharaktere möglich ist. Die Beschreibung des Exoskeletts kann deshalb kurz gehalten werden. *Stenus wakayamanus* sp. n., der in der namensgebenden Präfektur weit verbreitet scheint, unterscheidet sich von seinen Nahverwandten sowohl durch seinen Aedoeagusbau als auch durch seine Spermatheka. Der Aedoeagus erinnert an den des *S. ohishii* Naomi, ist jedoch deutlich schmäler und vorn gerade (nicht rundlich) verengt, die Spermatheka besitzt, bei prinzipiell sehr ähnlichem Bau, ein kürzeres Endstück (vgl. Puthz, im Druck). Ich habe zuerst vermutet, dass die neue Art mit *S. fugu* Hromádka identisch sein könnte, der vom Mt. Nachi beschrieben wurde; jedoch besitzt *S. fugu* laut Beschreibung einen schmäleren Kopf und ein anders gestaltetes 8. Sternit, wie mir auch Kollege Naomi bestätigt.

Stenus (Hypostenus) geisha sp. n. Figs 5-7

Material: ♀-Holotypus und 1 ♀-Paratypus: Honshu: Yamanashi Pref., Mt. Fuji Nord-Seite, schmaler Laubwaldstreifen neben der Subaru-line, 2050 m, Gesiebe von Laub und Moos zwischen Felsen und Baumstämmen, 1.VIII.1999, Puthz (zusammen mit *S. oisami* Naomi und *S. sharpi* Bernhauer & Schubert).

Beschreibung: Länge: 3,5-4,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,9 mm). Brachypter, schwarz mit braunem Anflug, schwach schimmernd, Vorderkörper grob und sehr dicht, Abdomen grob bis fein, ebenfalls sehr dicht punktiert, überall dicht genetzt, Beborstung kurz, anliegend. Kiefertaster gelb, Fühler und Beine rötlichgelb, Knie kaum, Fühlerkeule und Tarsengliedspitzen leicht verdunkelt. Clypeus schwarz, Oberlippe dunkelbraun, heller gesäumt, beide dicht beborstet. 3. Abdominalsegment in den basalen zwei Dritteln mit angedeuteter Seitenrandung, 10. Tergit abgerundet.

PM des HT: wH: 37; aE: 19; wP: 28; lP: 28; wEl: 35; lEl: 31; lS: 23.

Männchen: unbekannt.

Weibchen: 8. Sternit breit abgerundet, in der Hinterrandmitte sehr schwach vorgezogen. Valvifer (Fig. 7). Spermatheka (Fig. 5). In der Abdomenspitze außerdem, häutig umgeben, ein längliches, unscharf abgegrenztes, stärker sklerotisiertes Sklerit (Fig. 6).

Kopf breiter als die Elytren, Stirn ziemlich breit mit zwei tiefen Längsfurchen, Mittelteil gut so breit wie jedes der Seitenstücke, breitrund kräftig erhoben, deutlich das Augeninnenrandniveau überragend. Punktierung seitlich mäßig grob und sehr dicht, zum Mittelteil hin flacher und weitläufiger, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem mittleren Querschnitt des 3. Fühlergliedes, Punktzwischenräume

seitlich überall kleiner als die Punktradien, am Mittelteil manchmal so groß wie die Punkte. Fühler schlank, aber kurz, zurückgelegt bis ins hintere Pronotumdrittel reichend, vorletzte Glieder deutlich länger, aber weniger als 1,5 x so lang wie breit. Pronotum so lang wie breit, seitlich in den vorderen zwei Dritteln kräftig konvex, hinten deutlich konkav eingezogen; längs der Mitte eine deutliche, lange, schmale Mittelfurche, die in ihrer Längmitte kurz breiter wird und daselbst auf winziger Fläche eine etwas mehr als punktgroße unpunktierte, aber genetzte Partie zeigt; seitlich auch mehrere Unebenheiten. Punktierung grob und sehr dicht, manchmal leicht rugos, der mittlere Punktdurchmesser etwas gröfler als der größte Querschnitt des 3. Fühlergliedes, erreicht aber nicht ganz den apikalen Querschnitt des 2. Fühlergliedes, Punktzwischenräume, außer direkt in der Mitte, überall deutlich kleiner als die Punktradien. Elytren trapezoid, schmäler als der Kopf, deutlich breiter als lang, Schultern abgeschrägt, Seiten nach hinten kräftig erweitert, im hinteren Viertel deutlich eingezogen, Hinterrand tiefrund ausgerandet. Nahteindruck in den vorderen zwei Dritteln breit und tief, Schultereindruck tief, ein weiterer Längseindruck in der hinteren Außenhälfte. Punktierung deutlich gröber als am Pronotum, ebenfalls sehr dicht, aber kaum rugos, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem basalen Querschnitt des 2. Fühlergliedes. Abdomen mit mäßig tiefen basalen Quereinschnürungen der ersten Segmente, 7. Tergit mit rudimentärem apikalem Hautsaum (brachyptere Art). Punktierung überall sehr dicht, vorn so grob wie neben den Augen, nach hinten kontinuierlich feiner werdend, auf dem 7. Tergit sind die Punkte noch fast so groß wie eine Augenfacette, 10. Tergit fein und weitläufig punktiert. An den schlanken Beinen sind die tief gelappten Hintertarsen etwa 2/3 schienenlang, ihr 1. Glied ist etwas kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, erheblich länger als das Klauenglied.

Bemerkungen: Diese neue Art ähnelt äußerlich vor allem dem *S. kumoma* Naomi. *Stenus geisha* sp. n. – ich nenne ihn so, weil von ihm bisher nur Weibchen vorliegen – unterscheidet sich von *S. kumoma* Naomi durch erheblich dichter punktiertes, matteres Abdomen und schmälere, weniger auffällige Mittelfurche des Pronotums sowie durch seine Spermatheka, von *S. inaequatus* Puthz durch robusteren Bau, noch dichter punktiertes Abdomen sowie weniger grob und überwiegend getrennt punktiertes Pronotum (die Spermatheka der verglichenen Art ist bisher unbekannt).

Stenus bicara Naomi

Material: 3 ♂♂: Tochigi Pref., Okukinu, ca. 1200 m, deciduous forest, 27.VII.1999; 2 ♂♂, 2 ♀♀: Tochigi Pref., oberhalb Oku-Nikko, 1500 m, Weg zum Lake Marunuma, deciduous forest, 29.VII.1999.

Bemerkung: Diese Art ist aus der Tochigi-Präfektur beschrieben und dort offenbar immer wieder gesammelt worden. Freund Löbl brachte vom Fundort der Typen 6 ♂♂, 6 ♀♀, 14.VII.1980, mit.

Stenus (Hypostenus) fujimontis sp. n. Figs 8-11

Material: ♂-Holotypus und 1 ♂, 1 ♀-Paratypen: Honshu: Shizuoka Pref., Mt. Fuji Ost-Seite, Mischwald an der Azami-line, 1400 m, 2.VIII.1999, Puthz; 1 ♀-Paratypus: ibidem, Naomi.

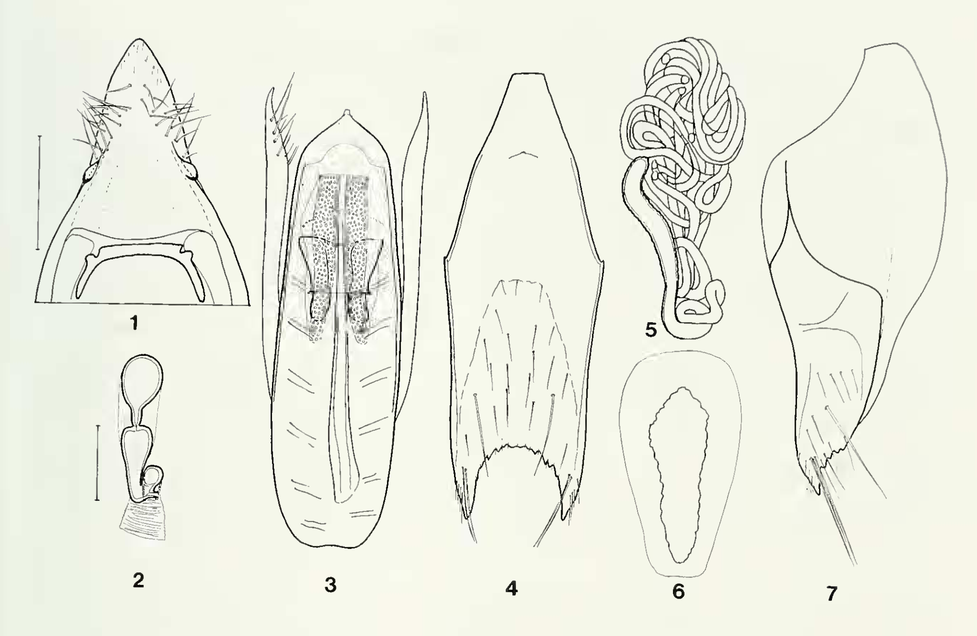


Fig. 1-7

Apikalpartie des Aedoeagus von ventral (1), Ventralansicht des Aedoeagus (3), 9. Sternit des ♂ (4), Valvifer (5), Spermatheka (2, 6) und weibliches Abdominalendsklerit (6) von *Stenus (Nestus) wasamatanus* sp. n. (1, PT), *S. (Hypostenus) wakayamanus* sp. n. (2-4, PTT), *S. (H.) geisha* sp. n. (5-7, HT).- Maßstab = 0,1 mm.

Beschreibung: Länge: 2,7-3,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,5-1,6 mm). Brachypter, schwarz mit bräunlichem Anflug, schwach glänzend, überall ziemlich grob bis grob und sehr dicht punktiert, Beborstung kurz, anliegend. Kiefertaster gelb. Fühler und Beine rötlichgelb, Fühlerkeule, Knie und Tarsengliedspitzen gebräunt. Clypeus schwarz, Oberlippe dunkelbraun, heller gesäumt, beide ziemlich dicht beborstet. 3. Abdominalsegment nur in seinen basalen zwei Dritteln mit angedeuteter Seitenrandung. 10. Tergit abgerundet.

PM des HT: wH: 30,2; aE: 15,5; wP: 23; lP: 23; wEl: 26; lEl: 24; lS: 17.

Männchen: Beine ohne Auszeichnungen. Vordersternite mäßig grob und sehr dicht punktiert, 7. Sternit in der hinteren Mitte kaum abgeflacht, dichter als an den Seiten punktiert und beborstet. 8. Sternit (Fig. 10). 9. Sternit (Fig. 9). A e d o e a g u s (Fig. 8), Parameren mit 9-11 apikalen Borsten.

Weibchen: 8. Sternit zur Hinterrandmitte deutlich stumpfwinklig vorgezogen. Valvifer apikolateral lang-spitz. Spermatheka (Fig. 11).

Kopf deutlich breiter als die Elytren, Stirn mäßig breit mit tiefen Längsfurchen, Mittelteil deutlich breiter als jedes der Seitenstücke, stark und breit rund erhoben, deutlich das Augeninnenrandniveau überragend. Stirnpunktierung seitlich mäßig grob und dicht, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem mittleren Querschnitt des 3. Fühlergliedes, Punktzwischenräume meist kleiner als die Punkt-

radien, Stirnmitte deutlich weitläufiger punktiert, die Punktabstände können hier größer als die Punkte werden. Fühler schlank, kurz, zurückgelegt nicht ganz den Pronotumhinterrand erreichend, vorletzte Glieder etwas länger als breit. Pronotum so lang wie breit, vorn seitlich kräftig konvex, hinten stark konkav eingeschnürt, uneben: eine lange Mittelfurche erstreckt sich fast über die gesamte Länge, seitliche Schrägeindrücke sowohl in der Vorder- als auch in der Hinterhälfte. Punktierung ziemlich grob und bis auf die Längsmitte der Mittelfurche überall sehr dicht, aber nicht rugos, der mittlere Punktdurchmesser ist so groß wie der mittlere Querschnitt des 3. Fühlergliedes, die genetzten Punktzwischenräume kleiner als die Punktradien. Elytren trapezoid, schmäler als der Kopf, breiter als lang, Schultern abgeschrägt, Seiten nach hinten mäßig stark erweitert, im hinteren Viertel mäßig eingezogen, Hinterrand tiefrund ausgerandet. Oberseite vergleichsweise eben: Naht- und Schultereindruck flach, ein hinterer Aufleneindruck unterschiedlich tief ausgeprägt. Punktierung deutlich gröber als am Pronotum, sehr dicht, aber auch fast überall getrennt, mittlerer Punktdurchmesser so groß wie der basale Querschnitt des 2. Fühlergliedes. Abdomen zylindrisch, basale Quereinschnürungen der ersten Segmente mäßig tief, 7. Tergit mit rudimentärem apikalem Hautsaum (brachytere Art). Punktierung von vorn bis hinten überall sehr dicht, vorn gut so grob wie neben den Augen, nach hinten erheblich feiner, die Punkte des 7. Tergits so groß wie eine Augeninnenrandfacette, 10. Tergit fein und wenig dicht punktiert. Beine mäßig schlank, Hintertarsen etwa 2/3 schienenlang, ihr 1. Glied wenig kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, erheblich länger als das Klauenglied, 4. Glied tief gelappt. Die gesamte Oberseite ist dicht genetzt, die Netzung kann in der Stirnmitte aber sehr flach werden.

Bemerkungen: Diese neue Art ähnelt dem *S. taoi* Naomi. *Stenus fujimontis* sp. n. unterscheidet sich – bei gleicher Größe – von *S. taoi* Naomi äußerlich schwer durch etwas feinere Punktierung der Stirnseiten und wenig feiner, aber getrennt punktierte Elyten, sicher durch die Sexualcharaktere. Von *S. fujiensis* sp. n. kann man ihn sicher nur durch seine Sexualcharaktere trennen (s. u.).

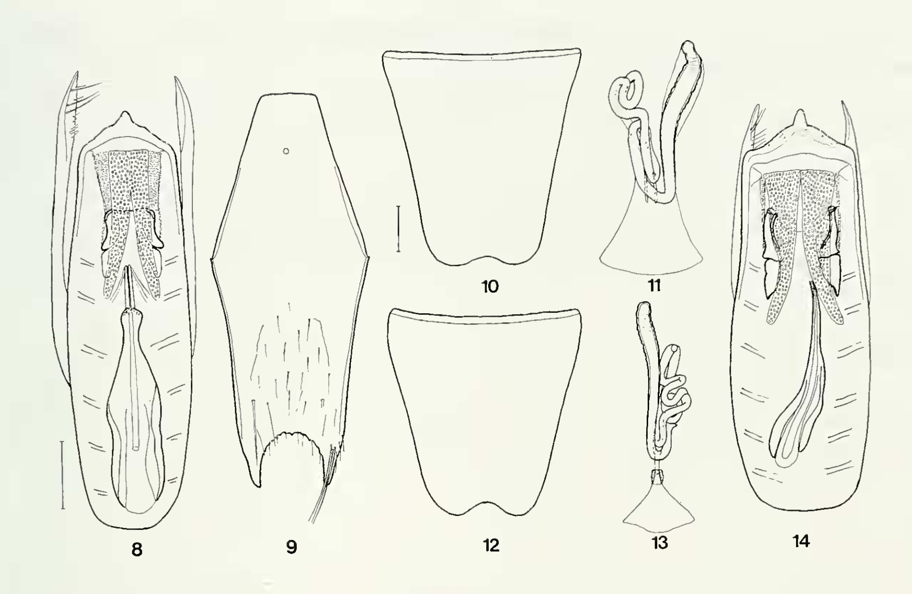
Stenus (Hypostenus) fujiensis sp. n. Figs 12-14

Material: ♂-Holotypus und 5 ♂♂, 2 ♀♀-Paratypen: Honshu: Yamanashi Pref., Mt. Fuji Nord-Seite, Ende der Subaru-line, 2200 m, *Rhododendron-Vaccinium*-Birken-Erlen-Lärchen-Kiefern-Wald, Gesiebe, 1.VIII.1999, Puthz; 1 ♂, 1 ♀-Paratypen: Shizuoka Pref., Mt. Fuji Ost-Seite, kleine Schlucht mit Erlen, Birken, *Sorbus*, *Polygonum* und Farnen am Ende der Azami-line, 2000 m, 2.VIII.1999, Puthz; 2 ♂♂, 2 ♀♀-Paratypen, ibidem, leg. Naomi; (zusammen mit *S. oisami* Naomi & Puthz).

Beschreibung: Länge: 2,7-3,5 mm (Vorderkörperlänge: 1,5-1,6 mm).

Männchen: Beine ohne Auszeichnungen. Vordersternite mäßig grob und dicht auf glänzendem Grund punktiert, 7. Sternit in der hinteren Mitte flach, aber deutlich, eingedrückt und daselbst etwas dichter als an den Seiten punktiert und beborstet. 8. Sternit (Fig. 12). 9. Sternit apikolateral mit spitzem Zahn. A e d o e a g u s (Fig. 14), Parameren mit 5-7 apikalen Borsten.

Weibchen: 8. Sternit zur Hinterrandmitte deutlich stumpfwinklig vorgezogen. Valvifer apikolateral lang-spitz. Spermatheka (Fig. 13) mit einem stärker gewundenen dünneren Schlauchteil als bei *S. fujimontis* und mit kürzerem Endstück.



FIGS 8-14

Ventralansicht des Aedoeagus (8, 14), 8. Sternit (10, 12) und 9. Sternit (9) des ♂ (9), Spermatheka (11,13) von *Stenus (Hypostenus) fujimontis* sp .n. (8-11, PTT) und *S. (H.) fujiensis* sp. n. (12-14, PTT).- Maßstab = 0,1 mm.

Bemerkungen: Diese neue Art ist der vorigen zum Verwechseln ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser und allen anderen bekannten Arten klar durch ihre Sexualcharaktere. Eine Beschreibung des Exoskeletts hätte nur wiederholenden Charakter, weshalb ich auf die des *S. fujimontis* verweise. *Stenus fujiensis* sp. n. unterscheidet sich von *S. fujumontis* durch das beim Männchen deutlich eingedrückte 7. Sternit, die tiefere Ausrandung des 8. Sternits und den Aedoeagus, vom Weibchen desselben, wie oben angegeben, von *S. taoi* Naomi trennt man ihn ebenfalls (schwer) durch feinere Kopf- und Elytrenpunktierung und durch die Sexualcharaktere.

Stenus kasumi Naomi

Material: 2 ♂♂: Tochigi Pref., Okukinu, ca. 1200 m, deciduous forest, 27.VII.1999; 1 ♂, 1 ♀: Tochigi Pref., oberhalb Oku-Nikko, 1500 m, Weg zum Lake Marunuma, deciduous forest, 29.VII.1999.

Bemerkung: Diese Art ist aus der Tochigi Pref. vom Mt. Maeshirane nach einem Männchen beschrieben worden, von Löbl ebenfalls in einem Stück am Konsei Pass gesammelt worden (Puthz, 1993) und in der genannten Präfektur offenbar weiter verbreitet.

Stenus sawadaiellus Naomi & Puthz

Material: 2 ♀♀: Gunma Pref., oberhalb Marunuma, 1350 m, deciduous forest, Gesiebe, 30.VII.1999.

Bemerkung: Diese Art ist nach wenigen Stücken aus den Präfekturen Nagano und Gifu beschrieben worden.

Stenus asyura Naomi

Material: 1 ♂: Kanagawa Pref., Kamiyu bei Hakone, deciduous forest, 850 m, 3.VIII. 1999.

Bemerkung: Aus der Yamanashi Präfektur beschrieben, aber weiter verbreitet: Im Naturhistorischen Museum Wien befinden sich noch 1 ♂, 3 ♀♀ von Okayama, Sauter (ex coll. Scheerpeltz).

Stenus syugen Naomi

Material: 4 ♂♂, 5 ♀♀: Nara Pref., Mt. Wasamata-yama, ca. 1150 m, Gesiebe in Laubwald, 11.VII.1999.

Bemerkung: Nach wenigen Exemplaren aus der Wakayama Präfektur beschrieben, aber weiter nach Norden verbreitet.

Stenus jukata Hromádka

Material: 3 ♂♂, 2 ♀♀: Wakayama Pref., Toragamine-toge, Minabegawa-mura, 590 m, deciduous forest, 15.VII.1999.

Bemerkung: Aus der Wakayama Präfektur beschrieben und bisher auch nur von dort bekannt.

Stenus spec. (*cephalotes*- Gruppe)

Material: 1 ♀: Wakayama Pref., Umg. Hirai, deciduous forest mit eingestreuten Zedern an der alten Straße oberhalb des Ortes, ca. 300 m, 14.VII.1999.

Bemerkung: Eine kleine Art der *cephalotes*-Verwandtschaft, die ich nach einem einzigen Weibchen nicht beschreiben will.

Stenus (Hypostenus) dainichi sp. n. Fig. 19

Material: ♂-Holotypus: Honshu: Wakayama Pref., oberhalb Nachi-san, 350 m, deciduous forest, 13.VII.1999, Puthz (zusammen mit *S. nachiensis* sp. n.) (Labium bei O. Betz).

Beschreibung: Länge: 2,7-3,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,5 mm). Brachypter, Kopf schwarz, Abdomen schwarzbraun, Pronotum und Elytren dunkelbraun, Kopf mäßig fein und dicht punktiert, Pronotum ziemlich grob und sehr dicht, Elytren grob und sehr dicht punktiert, Abdomen wenig wenig (vorn) bis fein (hinten) und dicht punktiert. Beborstung kurz, anliegend. Fühlerbasis gelb, die Keule etwas gebräunt. Kiefertaster gelb. Beine bräunlichgelb, Knie und Tarsengliedspitzen kaum dunkler. Clypeus schwarzbraun, Oberlippe dunkelbraun, heller gesäumt, mäßig dicht beborstet. 3. Abdominalsegment ohne deutliche basale Seitenrandung. 10. Tergit abgerundet.

PM des HT: wH: 31,5; aE: 16; wP: 23,5; lP: 23,5; wEl: 27; lEl: 24; lS: 18.

Männchen: Beine und Vordersternite ohne besondere Auszeichnungen. 7. Sternit in der hinteren Mitte leicht abgeflacht und daselbst sehr fein und dicht

punktiert und beborstet. 8. Sternit mit flacher Ausrandung etwa im hinteren Zweiundzwanzigstel (66:3). 9. Sternit apikolateral mit langem, hellem, spitzem Zahn. A e d o e a g u s (Fig. 19), Parameren an ihren Spitzen mit einer Gruppe von 3 stärkeren und 6/7 etwas schwächeren Borsten.

Weibchen: unbekannt.

Kopf deutlich breiter als die Elytren, Stirn wenig breit mit deutlichen Längsfurchen, Mittelteil gut so breit wie jedes der Seitenstücke, breitrund erhoben, überragt etwas das Augeninnenrandniveau. Punktierung mäßig fein, der mittlere Punktdurchmesser so groß wie der basale Querschnitt des 3. Fühlergliedes, Punktabstände seitlich wiederholt größer als die Punktradien, aber nur selten punktgroß, Mittelteil etwas weitläufiger punktiert, aber nicht geglättet. Fühler schlank, zurückgelegt bis ins hintere Pronotumdrittel reichend, vorletzte Glieder wenig länger als breit. Pronotum so lang wie breit, seitlich kräftig gewölbt, vorn stark konvex, hinten flach konkav, oberseits eine deutliche, mittlere Längsfurche und, weniger deutlich, seitliche Schrägeindrücke. Punktierung ziemlich grob und sehr dicht, mittlerer Punktdurchmesser so groß wie der mittlere Querschnitt des 3. Fühlergliedes, Punktzwischenräume kleiner als die Punktradien, nur direkt in der Längsmitte etwas größer. Elytren trapezoid, breiter als lang, Schultern abgeschrägt, Seiten lang erweitert, im hinteren Viertel mäßig eingezogen, Hinterrand tief ausgerandet. Der deutliche Schultereindruck setzt sich lang nach hinten fort, neben der Naht sind die Elytren auf ihrer gesamten Länge nur abgeflacht, nicht eingedrückt. Punktierung grob und sehr dicht, allenfalls seitlich ein wenig rugos, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem basalen Querschnitt des 2. Fühlergliedes, Punktabstände kleiner als die Punktradien. Abdomen zylindrisch, basale Quereinschnürungen der ersten Segmente mäßig tief, 7. Tergit mit rudimentärem apikalem Hautsaum (brachyptere Art). Punktierung vorn fast so grob wie neben den Augen, fast etwas dichter, nach hinten immer feiner werdend, aber deutlich bleibend und überall dicht; auf dem 7. Tergit sind die Punkte so groß wie eine innere Augenfacette, ihre Abstände kleiner als die Punkte; Punktierung des 10. Tergits sehr fein und weitläufig. Beine ziemlich kräftig, Hinterschienen etwa 2/3 schienenlang, ihr 1. Glied etwas kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, erheblich länger als das Klauenglied, 4. Segment tief gelappt. Die ganze Oberseite ist dicht genetzt, auf der Stirn, vor allem aber ihrem Mittelteil, beginnt die Netzung zu erlöschen.

Bemerkungen: Diese neue Art gehört in die weitere Verwandtschaft des *Stenus cephalotes* Sharp und ähnelt hier stark dem *S. himiko* Naomi. *Stenus dainichi* sp. n. – ich wähle für ihn den Namen einer buddhistischen, den gesamten Kosmos repräsentierenden Gottheit – unterscheidet sich von *S. himiko* Naomi äußerlich schwer durch gröbere Elytrenpunktierung und fast erloschene Netzung seiner Stirn, sicher durch den Aedoeagus. Von den anderen ihm ähnlichen Arten trennt man ihn ebenfalls durch seine Sexualcharaktere, zum Beispiel durch die nur im Spitzendrittel beborsteten Parameren. Genitaliter ähnelt er dem *S. oblongulus* Naomi, dessen Ausstülphaken aber eine ganz andere Gestalt zeigen und dessen 3. Abdominalsegment seitlich vollständig gerandet ist.

Stenus cygnipenis sp. n. Figs 15-18

Material: ♂-Holotypus und 4 ♂♂, 12 ♀♀-Paratypen: : Honshu: Wakayama Pref., Umg. Hirai, deciduous forest mit eingestreuten Zedern an der alten Straße oberhalb des Ortes, ca. 300 m, 14.VII.1999, Puthz.

Beschreibung: Länge: 3,0-3,7 mm (Vorderkörperlänge: 1,6-1,7 mm). Brachypter, Kopf schwarz, Abdomen braunschwarz, Pronotum und Elytren mittelbraun, mäßig glänzend, Kopf und Abdomen mäßig fein bis fein punktiert, Pronotum und Elytren ziemlich grob und sehr dicht punktiert, kurz, anliegend beborstet. Fühlerbasis gelb, die Keule gebräunt. Kiefertaster gelb. Beine bräunlichgelb, Knie und Tarsengliedspitzen kaum verdunkelt. Clypeus schwarzbraun, Oberlippe schwarzbraun, heller gesäumt, Beborstung mäßig dicht. 3. Abdominalsegment nur basal mit angedeuteter Seitenrandung. 10. Tergit abgerundet.

PM des HT: wH: 33; aE: 16; wP: 25; lP: 25,5; wEl: 29; lEl: 26; lS: 19.

Männchen: Schenkel kräftig gekeult, Schienen und Tarsen breiter als beim Weibchen. Metasternum breit eingedrückt, mäßig fein und dicht auf fast glattem Grund punktiert und abstehend beborstet. 3.- 5. Sternit median feiner und dichter als an den Seiten punktiert und abstehend beborstet. 6. Sternit mit breitem, etwa halbkreisförmigem Eindruck in der Hinterhälfte, darin sehr fein und dicht punktiert und beborstet, Hinterrand ohne Ausrandung. 7. Sternit mit sehr breitem, sehr tiefem Eindruck, die kielförmig erhobenen Seiten nach hinten vorgezogen, Hinterrand breit und tief ausgerandet, Punktierung und Beborstung des Eindrucks sehr fein und sehr dicht. 8. Sternit am Hinterrand mit sehr flacher Ausrandung etwa im hinteren Sechsundzwanzigstel (52:2). 9. Sternit apikolateral mit hellem, sehr spitzem Zahn. A e d o e a g u s (Fig. 15, 16), Innensack stark sklerotisiert, zweifach gebogen, an die Gestalt eines Schwanenhalses erinnernd (Name!), Parameren apikal mit 9-13 Borsten.

Weibchen: 8. Sternit zur Hinterrandmitte deutlich stumpfwinklig vorgezogen. Valvifer (Fig. 18). Spermatheka (Fig. 17).

Variabilität: Die Färbung kann bei einzelnen Stücken etwas variieren, so können Pronotum und Elytren dunkler braun sein und sich manchmal nur wenig vom insgesamt dunkleren Abdomen unterscheiden.

Bemerkungen: Diese neue Art gehört in die schwierige Verwandtschaft des *Stenus rufescens* Sharp und steht hier den Arten *S. testaceopiceus* Bernhauer, *S. wasabi* Hromádka und *S. nakanei* Hromádka sehr nahe. *Stenus cygnipenis* sp. n. unterscheidet sich von *S. testaceopiceus* Bernhauer durch flacher ausgerandetes 8. Sternit des Männchens, anders gestaltete, längere Ausstülphaken des Aedoeagus und kürzeren, stärker sklerotisierten Innensack desselben sowie durch im Verhältnis zum stärker sklerotisierten Endstück derselben kürzeren Schlauchteil seiner Spermatheka, von *S. wasabi* Hromádka und *S. nakanei* Hromádka durch dunklere Färbung von Kopf und Abdomen, etwas feinere Elytrenpunktierung und beim Männchen durch fehlende Eindrücke an den Sterniten 4 und 5, flachere Ausrandung des 8. Sternits, andere Ausstülphaken und stärker sklerotisierten Innensack des Aedoeagus, beim Weibchen durch kürzeres, stärker sklerotisiertes Endstück der Spermatheka.

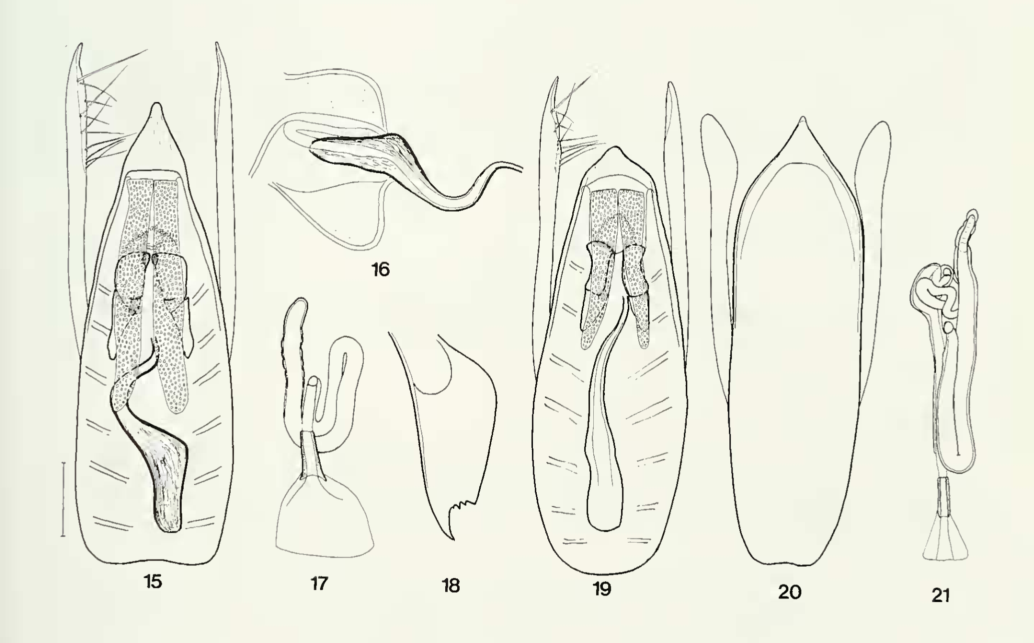
Stenus (Hemistenus) nachiensis sp. n. Figs 20, 21

Material: ♂-Holotypus und 1 ♀-Paratypus: Honshu: Wakayama Pref., oberhalb Nachi-san, 350 m, deciduous forest, 13.VII.1999, Puthz; 1 ♂-Paratypus: Near In-you waterfall, bei Mt. Nachi, 300 m, Laubgesiebe nahe Bach, 13.VII.1999, Puthz (zusammen mit *S. dainichi* sp. n.).

Beschreibung: Länge: 3,2-4,1 mm (Vorderkörperlänge: 1,7-1,8 mm). Brachypter, schwarz mit schwachem bräunlichem Anflug, stark glänzend, Kopf mäßig grob und weitläufig punktiert, Pronotum und Elytren grob, sehr dicht, zum Teil rugos punktiert, Abdomen vorn kräftig und weitläufig, hinten so gut wie erloschen punktiert, Beborstung des Abdomens dünn, lang, abstehend. Fühler, Kiefertaster und Beine gelb, Fühlerkeule gebräunt, Schenkelspitzen leicht angedunkelt. Clypeus schwarz, Oberlippe schwarzbraun, beide lang und schütter beborstet. Abdomen sehr dünn, zum Teil erloschen gerandet. 10. Tergit abgerundet.

PM des HT: wH: 33; aE: 15; wP: 25; lP: 25; wEl: 30; lEl: 27,5; lS: 20.

Männchen: Vordersternite ohne Auszeichnungen. 8. Sternit mit sehr flacher Apikalausrandung etwa im hinteren Zweiundzwanzigstel (66:3). 9. Sternit apikolateral mit spitzem Zahn. A e d o e a g u s (Fig. 20), Apikalpartie des Medianlobus erheblich breiter als bei *S. sugiei*, Innenbau sehr ähnlich, Parameren apikal mit zwei Gruppen langer, starker Borsten (9+15; 10+14; 10+16).



FIGS 15-21

Ventralansicht des Aedoeagus (15 ,19, 20), Lateralansicht des ausgestülpten Innensacks (16), hintere Valviferpartie (18), Spermatheka (17, 21) von *S. (Hypostenus) cygnipenis* sp. n. (15-18, PTT), *S. (H.) dainichi* sp. n. (19, HT) und *S. (Hemistenus) nachiensis* sp. n. (20, 21, PTT).- Maßstab = 0,1 mm.

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand abgerundet, zur Hinterrandmitte nicht erkennbar vorgezogen. Valvifer apikolateral spitz. Spermatheka (Fig. 21), der des *S. sugiei* sehr ähnlich, das stärker sklerotisierte Endstück kürzer.

Bemerkungen: Diese neue Art gehört in die Gruppe des *Stenus cirrus* L. Benick und ist die Schwesterart des *S. sugiei* Naomi. In dieser Gruppe fällt sie durch ihre schlanke Gestalt und das nahezu erloschen punktierte Abdomen auf. *Stenus nachiensis* sp. n. unterscheidet sich von *S. sawadaianus* Hromádka, *S. sugiei* Naomi, *S. longisetosus* Puthz, *S. domburi* Hromádka und *S. cirriformis* Naomi durch feiner und weitläufiger punktierte Abdomenspitze (man vergleiche vor allem das 7. Tergit), von *S. yashiro* Naomi & Puthz durch bedeutendere Größe und unebenere Elytren, von *S. sakaii* Naomi & Puthz durch schlankere Gestalt sowie stärker unebene Elytren, von allen durch die Sexualcharaktere. Beim ♂-Holotypus ist die Seitenlinie des 5. Abdominalsegments in der Mitte so gut wie erloschen, nicht so beim ♀-Paratypus und beim ♂-Paratypus von In-you: ein Beispiel dafür, dass die traditionellen Untergattungsgrenzen sogar innerhalb einer Art fragwürdig werden können.

Stenus cf. **uneme** Naomi

Material: 1 ♀: Wakayama Pref., Kizetsu-kyo, Tanabe-shi, 150 m, deciduous forest, 15.VII.1999.

Bemerkung: Dieses Weibchen läßt sich äußerlich nicht sicher von dem von Shikoku beschriebenen *S. uneme* unterscheiden. Auch die Spermatheka ähnelt demselben sehr stark, ist aber nicht mit der des *S. uneme* identisch. Kollege Naomi besitzt das zugehörige Männchen und hält das Tier für eine neue Art oder Unterart, die er bei Gelegenheit beschreiben wird.

Stenus bosatsu Naomi

Material: 2 ♀♀: Kanagawa Pref., Kamiyu bei Hakone, deciduous forest, 850 m, 3.VIII.1999.

Bemerkung: Aus den Präfekturen Yamanashi und Niigata beschrieben, in Kanagawa zu erwarten gewesen.

Stenus sharpi Bernhauer & Schubert

Material: 1 ♂: Gunma Pref., oberhalb Marunuma, 1350 m, deciduous forest, Gesiebe, 30.VII.1999; 1 ♂, 1 ♀: Yamanashi Pref., Mt. Fuji Nord-Seite, schmaler Laubwaldstreifen neben der Subaru-line, 2050 m, Gesiebe von Laub und Moos zwischen Felsen und Baumstämmen, 1.VIII.1999.

Bemerkung: Diese mir auch aus Korea, dem Primorje-Gebiet Russlands und von Sachalin bekannte Art ist in Japan weit verbreitet, aber aus den beiden oben genannten Präfekturen meines Wissens noch nicht mitgeteilt worden.

LITERATUR

HROMÁDKA, L. 1979. Die Gruppe des *Stenus (Parastenus) indubius* [sic] Sharp, 1889 aus Japan (Coleoptera, Staphylinidae). 9. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. *Fragmenta Coleopterologica* 25/28: 103-111.

LI, J.-K. 1985. (Staphylinidae from Liao Ning; chinesisch). *Sichuan Journal of Zoology* 4: 41.

NAOMI, S.-I. 1991. Studies on the Subfamily Steninae (Coleoptera: Staphylinidae) from Japan, XIX The Steninae Deposited in the Entomological Institute, Hokkaido University. *Transaction of the Shikoku Entomological Society* 19: 163-166.

NAOMI, S.-I. 1997a. Four New Species and Two New Subspecies of the Subgenus *Nestus* of the Genus *Stenus* Latreille (Coleoptera: Staphylinidae) from Japan. *Natural History Research*, Chiba 4: 135-143.

NAOMI, S.-I. 1997b. A New Species of *Stenus cirrus*-Group (Coleoptera, Staphylinidae, Steninae) from Japan, with Discussion on the Morphology of Spermatheca. *Entomological Review of Japan* 52: 1-7.

NAOMI, S.-I. 1997c. Taxonomic Study on *Stenus wasabi* Hromádka and its Allied Species (Coleoptera: Staphylinidae; Steninae), with Discussion of the Internal Structure of the Aedeagus. *Japanese Journal of Entomology* 65: 600-611.

NAOMI, S.-I. & V. PUTHZ. 1994a. Descriptions of Three New Species of the Genus *Stenus* Latreille (Coleoptera, Staphylinidae), with Notes on Synonyms and New Records from Japan. *Japanese Journal of Entomology* 62: 211-221.

NAOMI, S.-I. & V. PUTHZ. 1994b. Descriptions of Four New Species of the Subgenus *Hypostenus* of the Genus *Stenus* Latreille (Coleoptera, Staphylinidae) from Japan. *Japanese Journal of Entomology* 62: 299-307.

PUTHZ, V. 1993. Japanische *Stenus*- Arten, vorwiegend aus dem Genfer Naturhistorischen Museum (Coleoptera, Staphylinidae) 229. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. *Revue suisse de Zoologie* 100: 143-168.

PUTHZ, V. 2001. Was ist *Stenus (Hypostenus) indubius* Sharp? (Coleoptera, Staphylinidae) 264. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer 97*: im Druck.